

Informatik

Die großen Herausforderungen der Zukunft meistern

Systeme und Produkte der Informatik stecken in nahezu allen technischen Produkten, vom Smartphone bis zum mobilen Roboter, und sind aus dem privaten und öffentlichen Leben nicht mehr wegzudenken. Informatiker beeinflussen Methoden und Strukturen, die die globale Vernetzung und digitale Kommunikation ermöglichen, schaffen IT-Lösungen und entwickeln neue Anwendungen.

Der Studiengang adressiert aktuelle Herausforderungen – die sogenannten **Grand Challenges** der Informatik – in mehreren Bereichen:

- **Internet der Zukunft:** Wie sieht das Internet der Zukunft aus? Welche Technologien stecken hinter Computerprogrammen, Webdiensten und mobilen Apps?
- **Mobile Systeme:** Wie können portable oder autonome mobile Systeme die Gesellschaft unterstützen?
- **Sicherheit und Vertrauenswürdigkeit:** Wie erkennen wir beim Versenden einer digitalen Information, ob sie auf dem Weg zum Empfänger gelesen wurde?
- **Digitales Kulturerbe:** Wie bewahren wir digitale Informationen für unsere Nachwelt auf? Welche Technologien und Systeme brauchen die Nutzer von morgen?

Praxis wird großgeschrieben

Der Bachelor-Studiengang Informatik an der Hochschule Harz bietet Studierenden ein Grundlagen- und Methoden-orientiertes Studium, das sich durch starken Praxisbezug sowie intensive und individuelle Betreuung durch unsere Dozenten auszeichnet. Sie erwerben nicht nur fundierte Kenntnisse im Bereich Internettechnologien, sondern schulen auch Ihre analytischen Fähigkeiten, um komplexe Probleme mit IT-Systemen selbstständig zu lösen.

Mit technischem Know-how Trends von morgen setzen

Die Spezialisierungen im Informatik-Studium eröffnen unseren Studierenden neben dem Pflichtprogramm umfassende Möglichkeiten, Schwerpunkte nach eigener Interessenlage zu bilden. In unseren modern ausgestatteten Laboren können Sie Ihr technisches Know-how vertiefen und auf Grundprinzipien der Informatik aufbauend die Systeme und Trends von morgen entwickeln. Das Bachelor-Praktikum verhilft zudem zu konkreten Einblicken in die Arbeitswelt und ersten Kontakten in der IT-Branche.

STUDIENZEIT UND ABSCHLUSS

Das Studium umfasst regulär 7 Semester.

Als Abschluss erwerben Sie den Bachelor of Science (B.Sc.).

BEWERBUNG, ZULASSUNG, FRISTEN

Der Studiengang Informatik ist zulassungsfrei.

Bewerbungsschluss für das Wintersemester:

- 31. August desselben Jahres

Für alle Fragen zur Bewerbung finden Sie Informationen unter www.hs-harz.de oder www.hs-harz.de/informatik/.

Studienvorbereitung

Zur Vorbereitung auf ein Studium gibt es spezielle Veranstaltungen, unter anderem im Bereich der Mathematik, die den Abiturstoff wiederholen bzw. ergänzen:

- Vorkurs Mathematik
- „Fit 4 Abi & Study“

Unterstützung während des Studiums

- Tutorien, z.B. Mathematik und Programmierung
- Studium++



Berufliche Zukunft

Alle Absolventinnen und Absolventen der Informatik finden fast immer sofort mit dem Studienabschluss einen attraktiven Job in der Industrie oder in Forschungseinrichtungen, z.B. in folgenden Bereichen:

- IT-Fachabteilungen der Industrie, Wirtschaft und Verwaltung
- Software Engineering und Programmierung für das Internet
- Konzeption und Entwicklung mobiler Apps
- Data Scientist, Daten-Analytiker
- Forschungsbereichsleiter im Bereich Mobile Systeme
- Konzeption und Realisierung von IT-Infrastrukturen & Netzwerken
- Aufbau, Wartung und Weiterentwicklung von Informationssystemen
- Consulting & Services für Informations- und Kommunikationstechnologien
- Beratung im gesamten IT-Sektor
- Spieleentwicklung, Gaming
- Spezialist an der Schnittstelle unterschiedlicher Anwendungsgebiete und webbasierter Informations- und Kommunikationstechnologien



1. BIS 3. SEMESTER

Grundlagen, z.B. Einführung in Internet- und Web-Technologien; Software-Engineering & Softwaretechnik; Projektmanagement; Mathematik und Informatik; Programm- und Datenstrukturen; Algorithmen; Objektorientierte Programmierung; Mensch-Computer-Interaktion; Grafische Benutzerschnittstellen; Wissenschaftliches Arbeiten; Englisch; BWL

4. BIS 6. SEMESTER

Internet- und Web-Technologien; Künstliche Intelligenz; Rechnernetze und -kommunikation, Sicherheit; Mobile Applikationen; Geoanwendungen; Mensch-Computer-Interaktion: Benutzermodellierung; Spezialisierungen (zur Wahl) in den Bereichen:

- Future Internet / Internet of Things
- Ambient Assisted Living / Mobile Systeme
- Sicherheit und Vertrauenswürdigkeit
- Digitales Kulturerbe

7. SEMESTER

- Bachelor-Praktikum (in Unternehmen oder Forschungseinrichtungen)
- Bachelor-Arbeit
- Bachelor-Kolloquium

Lehr- und Lernformen:

Vorlesungen mit Übungen; Praxis in den Laboren; Teamprojekte; Anwendungspraktika; Seminare; Exkursionen



KONTAKT

www.hs-harz.de
Hochschule Harz, Friedrichstraße 57-59, 38855 Wernigerode

Studienberatung

Margret Wachsmuth
Tel.: +49 3943-659-127, WhatsApp: 0173 397 6278
E-Mail: studienberatung@hs-harz.de

Studiengangskoordinator

Prof. Dr. Frieder Stolzenburg
Tel.: +49 3943-659-333, Fax: +49 3943 - 659-5-333
E-Mail: fstolzenburg@hs-harz.de

MEINE BESTEN MOMENTE

... waren die, bei denen ich zunächst unlösbar erscheinende Programmieraufgaben, über die ich mir tagelang den Kopf zerbrochen habe, am Ende doch erfolgreich lösen konnte und die Programmierung genau so funktioniert hat, wie ich es mir vorgestellt habe.

Claudia Wunderlich, 6. Semester

MEIN SCHWIERIGSTER MOMENT

... als ich die Prüfung in Mathe wiederholt habe. Ich besuchte jedes Tutorium, arbeitete viele Übungen durch und bestand die Klausur mit einem sehr guten Ergebnis.

Christian Hauptmann, 6. Semester



▲ Hochschule Harz
Hochschule für angewandte
Wissenschaften

Informatik
Bachelor of Science
FB Automatisierung und Informatik

